

TUGAS AKHIR

**TINGKAT RISIKO PENCEMARAN DAN PENGUKURAN
KUALITAS pH DAN KEKERUHAN PADA SUMUR
GALI DI KELURAHAN TUATUKA KABUPATEN
KUPANG TAHUN 2025**



**OLEH
PRISILLIA SARASTIKA ANIN
NIM: 5303330220247**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KESEHATAN KEMENKES POLTEKKES KUPANG
PROGRAM STUDI III SANITASI
TAHUN 2025**

TUGAS AKHIR

TINGKAT RISIKO PENCEMARAN DAN PENGUKURAN KUALITAS pH DAN KEKERUHAN PADA SUMUR GALI DIKELURAHAN TUATUKA KABUPATEN KUPANG TAHUN 2025

tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi
salah satu persyaratan untuk melakukan penelitian

OLEH:

**PRISILLIA SARASTIKA ANIN
PO5303330220247**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI III SANITASI
TAHUN 2025**

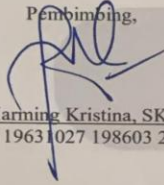
TUGAS AKHIR

**TINGKAT RISIKO PENCEMARAN DAN PENGUKURAN
KUALITAS pH DAN KEKERUHAN PADA SUMUR GALI
DI KELURAHAN TUATUKA KABUPATEN KUPANG
TAHUN 2025**

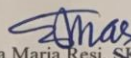
Di susun oleh:
Prisillia Sarastika Anin

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir
Poltekkes Kemenkes Kupang Program Studi Sanitasi
pada tanggal 07 Juli 2025

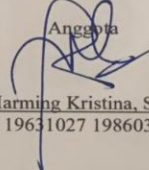
Pembimbing,


Dr. Ragu Harming Kristina, SKM., M.Kes
NIP. 19631027 198603 2 001

Dewan Penguji,
Ketua


Erika Maria Resi, SKM., M.Si
NIP. 19800320 200212 2 001

Anggota


Dr. Ragu Harming Kristina, SKM., M.Kes
NIP. 19631027 198603 2 001

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh ijazah Diploma III Sanitasi



Mengetahui
Ketua Program Studi Sanitasi
Poltekkes Kemenkes Kupang,


Oktofianus Sila, SKM., M.Sc
NIP. 19751014 200003 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prisillia Sarastika Anin

Nim : PO5303330220247

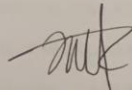
Prodi : D-III Sanitasi

Judul : TINGKAT RESIKO PENCEMARAN DAN PENGUKURAN KUALITAS PH
DAN KEKERUHAN PADA SUMUR GALI DI KELURAHAN
TUATUKA KABUPATEN KUPANG TAHUN 2025

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Kupang, 16 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



PRISILLIA S. ANIN

BIODATA PENULIS

Nama : Prisillia Sarastika Anin

Tempat tanggal lahir : Tuatuka 04 oktober 2002

Jenis kelamin : Perempuan

Alamat : Jln. Jurusan Oekabiti Kelurahan Tuatuka

Riwayat pendidikan :

1. SD GMIT Tuatuka Tahun 2016
2. SMP Negeri 1 Kupang Timur Tahun 2019
3. SMA Negeri 1 Kupang Timur Tahun 2022

Riwayat pekerjaan : -

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

“ kedua orang tua tercinta, kakak adik, saudara- saudari yang tersayang ”

Motto

” Dan apa saja yang kamu minta dalam doa dengan penuh kepercayaan, kamu akan menerimanya ”

ABSTRAK

TINGKAT RISIKO PENCEMARAN DAN PENGUKURAN KUALITAS pH DAN KEKERUHAN PADA SUMUR GALI DI KELURAHAN TUATUKA KABUPATEN KUPANG TAHUN 2025

Prisillia Sarastika Anin, Ragu Harming Kristina*)

*)Program Studi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang

x + 34 halaman: tabel, gambar, lampiran

Sumur gali merupakan salah satu sumber penyediaan air bersih bagi masyarakat di pedesaan maupun perkotaan. Bagi masyarakat di Indonesia, terutama di NTT sumur gali masih menjadi sumber air utama bagi masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat risiko pencemaran dan pengukuran kualitas pH dan kekeruhan pada sumur gali di Kelurahan Tuatuka Kabupaten Kupang Tahun 2025.

Jenis penelitian adalah deskriptif. Variable yang di gunakan adalah tingkat risiko pencemaran kondisi fisik sumur gali, kualitas pH, dan kualitas kekeruhan. Populasi penelitian sebanyak 86 sumur gali sedangkan sampel yang di ambil sebanyak 46 sumur gali. Data di ambil melalui pengamatan yang di lakukan di lapangan secara langsung dengan menggunakan lembar formulir sumur gali, kemudian di sajikan dalam bentuk tabel dan di analisis secara deskriptif.

Hasil penelitian bahwa menunjukkan bahwa tingkat risiko kondisi fisik sumur gali dengan kategori tinggi sebanyak 11 sumur gali (24%), sedang sebanyak 34 sumur gali (74%), dan rendah sebanyak 1 sumur gali (2%). Kualitas pH yang memenuhi syarat sebanyak 8 sarana sumur gali dan tidak memenuhi syarat sebanyak 3 sarana sumur gali, kualitas kekeruhan yang memenuhi syarat sebanyak 8 sarana sumur gali dan tidak memenuhi syarat sebanyak 3 sarana sumur gali.

Kesimpulan yang dapat diambil adalah di Kelurahan Tuatuka masih terdapat sumur gali dengan risiko tinggi, sehingga bisa menyebabkan terjadinya penyakit berbasis lingkungan. pengukuran kualitas pH masih terdapat sumur gali yang tidak memenuhi syarat yang akan mengganggu pencernaan. pengukuran kualitas kekeruhan masih ada sumur gali yang tidak memenuhi syarat. Saran yang dapat diberikan adalah masyarakat perlu melakukan perbaikan konstruksi pada sumur gali sesuai dengan persyaratan kesehatan yang berlaku. memasak dan menyaring air jika ingin dikonsumsi. yang dapat di berikan sebaiknya melakukan pemeriksaan secara akurat. yang dapat di berikan yaitu melakukan perbaikan kondisi fisik sumur gali.

Kata kunci : pH, kekeruhan, tingkat risiko sumur gali

Kepustakaan : 12 buah (2000-2023)

ABSTRACT

CONTAMINATION RISK LEVEL ND MEASUREMENT OF pH QUALITY AND TURBIDITY IN DUG WELLS IN TUATUKA SUB-DISTRICT REGENCY KUPANG IN 2025

Prisillia Sarastika Anin, Ragu Harming Kristina*)

***)**Sanitation Study Program of the Ministry of Health of the Ministry of Health of Kupang

x + 34 pages: tables, figures, appendices

Digging wells are one of the sources of providing clean water for people in rural and urban areas. For people in Indonesia, especially in NTT, dug wells are still the main source of water for the community. The purpose of this study is to determine the Level of Pollution Risk and Measurement of pH quality and turbidity in dug wells in Tuatuka Village, Kupang Regency In 2025.

The type of research is descriptive. The variables used are the level of pollution risk of the physical condition of the excavated well, pH quality, and turbidity quality. The research population was 86 dug wells while the samples taken were 46 dug wells. Data is taken through observations made in the field directly using the dug well form sheet, then presented in the form of a table and analyzed descriptively

The results of the study show that the risk level of physical condition of dug wells with the high category is 11 dug wells (24%), medium as many as 34 dug wells (74%), and low as 1 dug well (2%). The qualified ph quality was 8 dug well facilities and 3 unqualified dug well facilities, 8 qualified turbidity quality was 8 dug well facilities and 3 unqualified well facilities.

The conclusion that can be drawn is that in Tuatuka Village, there are still dug wells with high risk, which can lead to the occurrence of environment-based diseases. The measurement of pH quality still shows that some dug wells do not meet the requirements, which can disrupt digestion. The measurement of turbidity quality still reveals that some dug wells do not meet the standards. The recommendation is that the community should improve the construction of dug wells in accordance with applicable health standards. Boil and filter the water before consumption. It is advisable to conduct accurate inspections. Improving the physical condition of dug wells is recommended.

Keywords: pH, turbidity, dug wells

Literature : 12 pieces (2000-2023)

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penulis memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Atas karunia dan rahmat-Nya yang tak terhingga, Tugas Akhir berjudul **“TINGKAT RISIKO PENCEMARAN DAN PENUKURAN KUALITAS pH DAN KEKERUHAN PADA SUMUR GALI DI KELURAHAN TUATUKA KABUPATEN KUPANG TAHUN 2025”** Ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan karya ilmiah ini merupakan salah satu langkah dalam menuntaskan jenjang pendidikan DIII Sanitasi.

Pada kesempatan yang berharga ini, penulis ingin menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tulus kepada Ibu Dr. Ragu Harming Kristina, SKM., M.Kes, selaku dosen bimbingan tugas akhir, bimbingan, motivasi, arahan, petunjuk, serta saran beliau yang tak pernah lelah telah menjadi penuntun dan inspirasi utama dalam menyempurnakan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan karya ini bukanlah upaya tunggal, melainkan buah dari dukungan dan kontribusi banyak pihak. Oleh karena itu, ijin penulis pada kesempatan ini menghaturkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Irfan, SKM.,M.Kes, Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang, atas pimpinan dan dukungan yang telah membuka jalan bagi terselenggaranya pendidikan ini.
2. Bapak Oktofianus Sila, SKM.,M Sc, ketua program DIII Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang, atas arahan dan fasilitas yang telah di berikan selama masa studi
3. Ibu Erika M. Resi,SKM.,M,Si, dosen penguji yang telah meluangkan waktu berharga dan memberikan arahan konstruktif, sehingga Tugas Akhir ini menjadi lebih Matang

4. Ibu Olga Mariana Dukabain, ST., M.Kes, pembimbing akademik, yang senantiasa membimbing penulis dengan sabar dan penuh perhatian selama masa perkuliahan di Program Studi DIII Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang
5. Seluruh Dosen Dan Staf Program Studi DIII Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang, atas ilmu, semangat, dan motivasi yang tak terhenti mengalir, membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini
6. *Terisimewa*, dengan segenap cinta, hormat, dan rasa syukur yang tak terhingga, penulis mempersembahkan ucapan terima kasih terdalam kepada kedua orang tercinta, Bapa Elias Anin dan Ibu Orpa Maria Lesiangi Anin. Kalian adalah pilar kekuatan dan sumber inspirasi yang tiada tara dalam hidup penulis. Setiap limpahan san kasih sayang dan cinta yang tulus, setiap doa yang tak pernah terputus, dukungan, materi, motivasi, nasehat bijak, perhatian mendalam, pengorbanan tanpa batas, serta semangat yang tak pernah lelah kalian curahkan, telah menjadikan penulis yang senantiasa bersyukur atas anugerah memiliki keluarga yang sungguh luar biasa. Kalian adalah bukti nyata bahwa cinta orang tua adalah karunia terindah di dunia ini
7. Serta, tak lupa saya haturkan terima kasih kepada kakak-kakak dan adik-adik saya: Aty, Yolanda, Tenny, Arki, Rendi, Fenty, Donny, Radit, Obin, beserta kedua ponakan penulis, risma dan bayu. Keseluruhan keluarga besar Anin ini menjadi motivasi terbesar yang tak pernah padam bagi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir

Kupang, Juli 2025

Penulis

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Definisi Operasional	17
Tabel 2. Hasil penelitian tingkat risiko sumur gali di Kelurahan Tuatuka Kabupaten Kupang Tahun 2025	25
Tabel 3. Hasil pengukuran kualitas pH pada sumur gali di Kelurahan Tuatuka Kabupaten Kupang Tahun 2025	26
Tabel 5. Hasil pengukuran kualitas kekeruhan pada sumur gali di Kelurahan Tuatuka Kabupaten Kupang Tahun 2025	27

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Sumur Gali	9
Gambar 2.Pola Pencemaran Air Tanah.....	14
Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

Lampiran 2. Format Penilaian Inspkesi Sanitasi Sumur Gali

Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Lampiran 4. Master tabel